



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 テキストデータを保存するテキストファイルと、ファクシミリ送信先、ファクシミリ送信データテキストファイル名、送信時間、送信状態を保存・管理するデータベースと、ホスト計算機から複数宛先のファクシミリ送信データをテキストデータで受信して前記テキストファイルに格納する通信制御装置と、前記テキストファイルに保存されたファクシミリ送信データから送信先を解析して前記データベースに格納する受信データ解析処理部と、ファクシミリを送信するときに、前記データベースから送信状態が「未送信」であるファクシミリ送信先のファクシミリ送信データテキストファイル名を検索し、前記送信状態が「未送信」であるファイルを送信先毎にまとめた上で、テキストデータからイメージデータに変換するファクシミリ送信イメージデータ変換部と、前記イメージデータをファクシミリ送信データとして送信するファクシミリ送信処理部と、随時ファクシミリ送信データを画面に表示する画面表示処理部とを備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 画面表示処理部は、画面表示時にテキストファイルからテキストデータを読み出すことを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項3】 ファクシミリ送信イメージデータ変換部はファクシミリ送信データをテキストファイルで保存し、送信時にのみファクシミリ送信イメージデータに変換することを特徴とする請求項1または請求項2のいずれかに記載のファクシミリ装置。

【請求項4】 ファクシミリ送信部はデータベースのファクシミリ送信データの送信状態が「未送信」であるファクシミリ送信データのみをデータベースから読み出して送信することを特徴とする請求項2記載のファクシミリ装置。

【請求項5】 ファクシミリ送信部はデータベースからファクシミリ送信先のファクシミリ送信データテキストファイル名を検索し、該ファクシミリ送信データテキストファイルをまとめてファクシミリ送信することを特徴とする請求項2記載のファクシミリ装置。

【請求項6】 ファクシミリ送信部はホスト計算機から受信したデータを一旦蓄積し、ファクシミリ送信先毎にまとめ、一括してファクシミリ送信することを特徴とする請求項2記載のファクシミリ装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、端末装置がホスト計算機から受信するファクシミリデータを一旦ディスクに蓄積し、受信データ内に含まれる外部ファクシミリ送信先毎にまとめてファクシミリ送信するファクシミリ装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】図2は例えば特開平8-37570号公

報に示されている従来のファクシミリ装置の構造を示す構成図である。図において、21はファクシミリ送信手段、22は通信回線、23はネットワークであるLAN (Local Area Network)、24はファクシミリ受信手段、25はメッセージ蓄積手段、26は宛名認識配信手段、27はメッセージ表示手段である。

【0003】次に、従来のファクシミリ装置の動作について説明する。ファクシミリ受信手段24が受信した文書はネットワーク23を経由してメッセージ蓄積手段25に蓄積され、その蓄積された受信文書中の宛名は宛名認識配信手段26によって文字認識、宛名抽出、宛名照合を行い、配信すべき電子メールユーザを確定し、その電子メールユーザのメッセージ表示手段27に受信した文書を配信する。

【0004】従来のファクシミリメール交換システムでは、外部ファクシミリから受信したファクシミリをファクシミリ送信イメージデータで保存し、受信した単位でファクシミリを配信する必要があった。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】このように、従来のファクシミリメール交換システムではファクシミリ送信データをテキストデータとしてではなく、イメージデータとして保存するため、保存容量が膨大になるという問題点があった。

【0006】また、画面に表示する際、イメージデータからテキストデータへのデータ形式の変換が必要となるか、あるいはファクシミリ送信イメージデータそのものを表示するツールが必要となるという問題点があった。

【0007】また、受信単位でファクシミリを配信するため、通信コスト・時間が増大するという問題点があった。

【0008】この発明はこのような問題点を解決するためになされたもので、ファクシミリ送信データの保存容量が小さくかつ通信コストおよび時間を最小に抑えるファクシミリ送信システムを得ることを目的とする。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】第1の発明に係るファクシミリ装置は、テキストデータを保存するテキストファイルと、ファクシミリ送信先、ファクシミリ送信データテキストファイル名、送信時間、送信状態を保存・管理するデータベースと、ホスト計算機から複数宛先のファクシミリ送信データをテキストデータで受信して前記テキストファイルに格納する通信制御装置と、前記テキストファイルに保存されたファクシミリ送信データから送信先を解析して前記データベースに格納する受信データ解析処理部と、ファクシミリを送信するときに、前記データベースから送信状態が「未送信」であるファクシミリ送信先のファクシミリ送信データテキストファイル名を検索し、前記送信状態が「未送信」であるファイルを

送信先毎にまとめた上で、テキストデータからイメージデータに変換するファクシミリ送信イメージデータ変換部と、前記イメージデータをファクシミリ送信データとして送信するファクシミリ送信処理部と、随時ファクシミリ送信データを画面に表示する画面表示処理部とを備えたものである。

【0010】また、第2の発明に係るファクシミリ装置は、画面表示処理部が、画面表示時にテキストファイルからテキストデータを読み出すものである。

【0011】また、第3の発明に係るファクシミリ装置は、ファクシミリ送信イメージデータ変換部がファクシミリ送信データをテキストファイルで保存し、送信時のみファクシミリ送信イメージデータに変換するものである。

【0012】また、第4の発明に係るファクシミリ装置は、ファクシミリ送信部がデータベースのファクシミリ送信データの送信状態が「未送信」であるファクシミリ送信データのみをデータベースから読み出して送信するものである。

【0013】また、第5の発明に係るファクシミリ装置は、ファクシミリ送信部がデータベースからファクシミリ送信先のファクシミリ送信データテキストファイル名を検索し、該ファクシミリ送信データテキストファイルをもとめてファクシミリ送信するものである。

【0014】また、第6の発明に係るファクシミリ装置は、ファクシミリ送信部がホスト計算機から受信したデータを一旦蓄積し、ファクシミリ送信先毎にまとめ、一括してファクシミリ送信するものである。

【0015】

【発明の実施の形態】

実施の形態1. 図1は、この発明に係るファクシミリ装置の一実施の形態を示す構成図である。図1において、1はホスト計算機（図示せず）との通信処理を行う通信制御部、2はホスト計算機から受信したファクシミリ送信データを保存する受信データファイル、3はホスト計算機からの受信データを解析する受信データ解析処理部、4は受信データ解析処理部によって作成される編集用ファイル、5は受信データ解析処理部によって作成され、編集用ファイルの名称を格納する編集用データベース、6は編集用データベース5に基づいて送信用蓄積ファイルを作成する編集処理部である。

【0016】また、7は編集処理部6によって作成される送信用蓄積ファイル、8は編集処理部6によって作成され、送信用蓄積ファイル7の名称や送信先や送信状態を格納する送信処理用データベース、9は送信用蓄積ファイル7のテキストデータをイメージデータに変換するファクシミリ送信イメージデータ変換部、10はファクシミリ送信イメージデータ変換部9によって変換されたファクシミリ送信イメージファイル、11はファクシミリ送信イメージファイル10の送信を行うファクシミリ

送信処理部、12は送信結果を送信処理用データベースに書き込むファクシミリ送信結果取得処理部である。

【0017】次に、図1に示すファクシミリ装置の動作について説明する。通信制御部1はホスト計算機（図示せず）からファクシミリ送信用のテキストデータを受信して（図1-a）、このテキストデータを連続して受信できるよう受信データファイル2にサイクリックに書き込んでいく（図1-b）。受信データ解析処理部3は内蔵するタイマー（図示せず）により受信データが受信データファイル2に書き込まれたか否かを常時監視しており、書き込まれるとこの書き込まれたタイミングで受信データファイル2を読み込み（図1-c）、受信データに含まれているファクシミリ送信先を解析する。

【0018】受信データ解析処理部3はファクシミリ送信先を解析後、ファクシミリ送信先及び編集用ファイル4の名称を編集用データベース5に書き込み（図1-e）、編集用ファイル4を作成したら（図1-d）、受信データファイル2を削除する。

【0019】編集処理部6は、時刻またはホスト計算機からの送信指示のタイミングで編集用データベース5を検索し（図1-g）、送信先の編集用ファイル4の名称を取得し（図1-f）、送信用蓄積ファイル7を作成し（図1-h）、送信処理用データベース8に送信用蓄積ファイル7の名称、ファクシミリ送信先、送信状態「未送信」を書き込む（図1-i）。

【0020】ファクシミリ送信イメージデータ変換部9は、内蔵するタイマー（図示せず）により送信処理用データベース8に送信状態が未送信のデータがないか否かを常時監視しており（図1-k）、送信状態が未送信のデータがあれば、該当する送信用蓄積ファイル7をファクシミリ送信イメージ形式に変換してファクシミリ送信イメージファイル10を作成した上で（図1-j、l）、送信処理用データベース8にファクシミリ送信イメージファイル10の名称を登録し、ファクシミリ送信処理部11に通知する（図1-m）。

【0021】ファクシミリ送信処理部11は、送信処理用データベース8に登録されたファクシミリ送信イメージファイル10の送信処理を行い（図1-n、o）、送信状態を「送信中」に変更する。ファクシミリ送信結果取得処理部12は、ファクシミリ送信結果「送信完了、送信失敗」を取得後（図1-p）、送信処理用データベース8の送信状態を変更する（図1-q）。同時に、ファクシミリ送信イメージファイル10を削除する。

【0022】画面表示処理部13は必要に応じて送信処理用データベース8を検索し（図4-s）、テキスト形式の送信用蓄積ファイル7をテキストボックスに表示する。（図1-r）。

【0023】この実施の形態によれば、端末装置はホスト計算機から複数宛先のファクシミリ送信データを受信し、該ファクシミリ送信データをテキストファイルに保

存し、ファクシミリ送信先、ファクシミリ送信データテキストファイル名、送信時間、送信状態をデータベースで管理するので、ファクシミリ送信先、ファクシミリ送信データテキストファイル名、送信時間などのキー項目のみデータベースに保持すればよく、ファクシミリ送信データの処理が容易であるという効果を奏する。

【0024】また、この実施の形態によれば、端末装置はファクシミリ送信データをテキストファイルで保存し、画面表示時に前記テキストファイルから前記テキストデータを読み出すので、画面表示時にファクシミリ送信データをイメージデータからテキストデータへのデータ形式の変換が不要であり、画面表示が簡単であるという効果を奏する。

【0025】また、この実施の形態によれば、端末装置はファクシミリ送信データをテキストファイルで保存し、送信時にのみファクシミリ送信イメージデータに変換するので、ファイルの蓄積データ容量を縮小できるという効果を奏する。

【0026】また、この実施の形態によれば、ファクシミリ送信部は送信状態が「未送信」であるファクシミリ送信データのみを送信時にデータベースから読み出して送信するので、ファクシミリ送信を行いたい場合にはファクシミリ送信要求部がデータベースのファクシミリ送信データの送信状態を「未送信」に変更するだけですむという効果を奏する。

【0027】また、この実施の形態によれば、ファクシミリ送信部はデータベースからファクシミリ送信先のファクシミリ送信データテキストファイル名を検索し、該ファクシミリ送信データテキストファイルをまとめてファクシミリ送信するので、ファクシミリ送信コストおよび送信時間を縮減できるという効果を奏する。

【0028】また、この実施の形態によれば、ファクシミリ送信部はホスト計算機から受信したデータを一旦蓄積し、ファクシミリ送信先毎にまとめ、一括してファクシミリ送信するので、ファクシミリ送信コストおよび送信時間を縮減できるという効果を奏する。

【0029】

【発明の効果】以上のように、第1の発明によれば、ファクシミリ装置はホスト計算機から複数宛先のファクシミリ送信データを受信し、該ファクシミリ送信データをテキストファイルに保存し、ファクシミリ送信先、ファクシミリ送信データテキストファイル名、送信時間、送信状態をデータベースで管理するので、ファクシミリ送信先、ファクシミリ送信データテキストファイル名、送信時間などのキー項目のみデータベースに保持すればよく、ファクシミリ送信データの処理が容易であるという効果を奏する。

【0030】また、第2の発明によれば、画面表示処理部は、画面表示時にテキストファイルからテキストデータを読み出すので、画面表示時にファクシミリ送信データ

をイメージデータからテキストデータへのデータ形式の変換が不要であり、画面表示が簡単であるという効果を奏する。

【0031】また、第3の発明によれば、ファクシミリ送信イメージデータ変換部はファクシミリ送信データをテキストファイルで保存し、送信時にのみファクシミリ送信イメージデータに変換するので、ファイルの蓄積データ容量を縮小できるという効果を奏する。

【0032】また、第4の発明によれば、ファクシミリ送信部はデータベースのファクシミリ送信データの送信状態が「未送信」であるファクシミリ送信データのみをデータベースから読み出して送信するので、ファクシミリ送信を行いたい場合にはファクシミリ送信要求部がデータベースのファクシミリ送信データの送信状態を「未送信」に変更するだけですむという効果を奏する。

【0033】また、第5の発明によれば、ファクシミリ送信部はデータベースからファクシミリ送信先のファクシミリ送信データテキストファイル名を検索し、該ファクシミリ送信データテキストファイルをまとめてファクシミリ送信するので、ファクシミリ送信コストおよび送信時間を縮減できるという効果を奏する。

【0034】また、第6の発明によれば、ファクシミリ送信部はホスト計算機から受信したデータを一旦蓄積し、ファクシミリ送信先毎にまとめ、一括してファクシミリ送信するので、ファクシミリ送信コストおよび送信時間を縮減できるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明に係るファクシミリ装置の一実施の形態を示す構成図である。

【図2】 従来のファクシミリ装置の構造を示す構成図である。

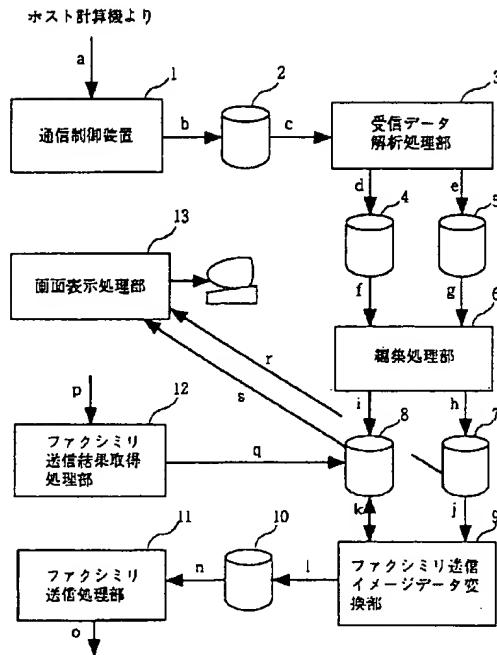
【符号の説明】

- 1 通信制御部
- 2 受信データファイル
- 3 受信データ解析処理部
- 4 編集用ファイル
- 5 編集用データベース
- 6 編集処理部
- 7 送信用蓄積ファイル
- 8 送信処理用データベース
- 9 ファクシミリ送信イメージデータ変換部
- 10 ファクシミリ送信イメージファイル
- 11 ファクシミリ送信処理部
- 12 ファクシミリ送信結果取得処理部
- 21 ファクシミリ送信手段
- 22 通信回線
- 23 ネットワーク
- 24 ファクシミリ受信手段
- 25 メッセージ蓄積手段
- 26 宛名認識配信手段

## 27 メッセージ表示手段

なお、図中、同一符号は同一または相当部分を示す。

【図1】



【図2】

